

## مقدمه

در عصر دانش و اطلاعات، دانش مهم‌ترین عامل موفقیت بلندمدت فرد و سازمان به‌شمار می‌آید. در واقع، به زودی دانش تنها منبع امتیاز رقابتی برای فرد و سازمان خواهد بود. مجموعه دانش در منابع کتابخانه‌ای، مراکز اسناد و مدارک، پایگاه‌های اطلاعاتی، پایگاه‌های دانش، آرشیوها و در ذهن انسان و سازمان‌ها پراکنده است. دانش را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: «دانش نوعی ادراک و فهم است که از طریق تجربه، استدلال، درک مستقیم و یادگیری نسبت به جهان بیرونی در فرد ایجاد شده و حاصل می‌شود» (خائف‌الهی و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۳). موقعیت خاص دانشگاه‌ها، واقعیت‌های موجود و ضرورت پویایی دانشگاه‌ها، ایجاب می‌کند که به‌طور مستمر به بازبینی دانش موجود و خلق دانش جدید بپردازند. دانشگاه‌ها در این مسیر از عناصر، مؤلفه‌ها و نیروهای خاصی برخوردارند که بر حسب جایگاه، برای ادامه حیات علمی آنها و برخی دیگر، رضایتمندی در زمینه تحقق مطالبات آنها از دانشگاه، مستلزم خلق دانش جدید است. این مؤلفه‌ها عبارتند از: اعضای هیئت علمی، دانشجویان، سرمایه‌گذاران صنعت و رقبا، فناوری‌های جدید، والدین دانشجویان، مدیران شرکت‌های دولتی، سیاست‌مداران و برنامه‌ریزان راهبردی عرصه‌های اقتصاد، فرهنگ و سیاست. در چنین شرایطی، دانشگاه‌ها باید در دانش آفرینی، به دنبال داشتن مزیت رقابتی مهم و حیاتی باشند. مزیت رقابتی برای یک دانشگاه، در صورتی است که میان قابلیت‌های دانشگاه با استراتژی‌های هدایت این قابلیت‌ها، تناسب منطقی وجود داشته باشد.

دانش به دو نوع، دانش صریح و دانش ضمنی طبقه‌بندی می‌شود. دانش صریح، در قالب کلمات و اعداد بیان می‌شود و به‌طور رسمی و سیستماتیک، به سرعت بین افراد اشاعه می‌یابد. اما دانش ضمنی، بسیار شخصی، فعال و موقتی است و به سختی تدوین و انتقال می‌یابد و به آسانی قابل مشاهده و بیان نیست. علی‌رغم تفاوت بین دانش ضمنی با دانش صریح، این دو نوع دانش مکمل هم هستند؛ با هم تعامل دارند و به یکدیگر تبدیل می‌شوند. درک روابط متقابل بین این دو نوع دانش، کلید درک فرایند دانش آفرینی است. آل‌مدیا (۲۰۰۲)، لئوناردو بارتون (۱۹۹۰)، نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵)، اسپندر و گران (۱۹۹۶)، دانش آفرینی را توانایی ایجاد و به‌کارگیری دانش جدید و یکی از اساسی‌ترین منابع رقابت‌های سودمند شرکت معرفی می‌کنند. به همین دلیل، طی سال‌های اخیر تلاش‌های بسیاری برای مطالعه این پدیده در ادبیات مدیریت صورت گرفته است.

## دانش آفرینی در دانشگاه‌ها؛ بررسی نقاط قوت و ضعف

کژ زهره عالی‌نسب / دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

سیف‌اله فضل‌الهی قمشی / استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم Fazlollahigh@Yahoo.com

حسین کریمیان / دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم hosein.karimian@gmail.com

دریافت: ۱۳۹۳/۱۰/۲۳ - پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۲۶

## چکیده

هدف این تحقیق، بررسی وضعیت عوامل دانش آفرینی و سیاست‌های شکل‌گیری و تقویت آنها در دانشگاه‌های دولتی استان بوشهر، از دیدگاه اعضای هیئت علمی است. روش تحقیق توصیفی - پیمایشی و جامعه آماری اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی استان بوشهر در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ بودند. برای تحلیل داده‌ها، علاوه بر روش‌های توصیفی از روش‌های استنباطی از جمله آزمون T برای مقایسه میانگین و تحلیل واریانس در قالب نرم‌افزار SPSS و EVIEWS استفاده شده است. نتایج نشان داد: راهبردهای مربوط به فرهنگ سازمانی و نظام آموزش و توانمندسازی، بر فرایند دانش آفرینی نقش مثبت داشته و در مورد ساختار سازمانی، ارتباط دانشگاه با جامعه و صنعت، نظام جذب نیروی انسانی، مراکز پژوهشی، نقش منفی راهبردهای فعلی بر فرایند دانش آفرینی پذیرفته شده است. همچنین بین دیدگاه آزمودنی‌ها در خصوص وضعیت مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، تجهیزات کالبدی، ارتباط با صنعت، ارتباطات علمی و بین‌المللی مراکز پژوهشی، در دانشگاه‌های بوشهر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. فرهنگ سازمانی، نظام آموزش و توانمندسازی و نظام ارزشیابی و جبران خدمات، به ترتیب دارای کمترین نقاط ضعف در میان عوامل دانش آفرینی می‌باشند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش، تسهیم دانش، دانش آفرینی، عوامل دانش آفرینی، هیئت علمی.

از دیدگاه اندیشمندان علم مدیریت، از جمله لی و هاماده (۲۰۰۶)، کامار و ادریس (۲۰۰۲)، انگ (۲۰۰۵) در شکل‌گیری فرایند دانش آفرینی، عوامل و عناصر متعددی مشارکت دارند که اهم آنها عبارتند از: فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، شبکه دانش، جذب نیروی انسانی، ارزشیابی و جبران پاداش، آموزش و توانمندسازی، تجهیزات و فضای کالبدی، منابع و اسناد اطلاع‌رسانی، ارتباط با جامعه و صنعت، ارتباطات بین‌المللی، دوره‌های تحصیلات تکمیلی، مراکز پژوهشی و همایش‌ها و نشست‌های علمی (حمیدی‌زاده، ۱۳۸۶؛ دری و طالب‌نژاد، ۱۳۸۷).

این تحقیق، به دنبال این است که وضعیت عوامل مزبور، راهبردها و سیاست‌های مربوط به شکل‌گیری و تقویت آنها را در سطح دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی استان بوشهر، در قالب یک مطالعه پیمایشی مورد ارزیابی قرار دهد. فرضیه اصلی این تحقیق عبارت است از: وضعیت موجود عوامل و مؤلفه‌های دانش آفرینی از دیدگاه اعضای هیئت علمی، بر تقویت انگیزه و توانایی اعضای آن در زمینه دانش آفرینی مؤثر است. این فرضیه، در مورد هر یک از عوامل دوازده‌گانه دانش آفرینی مورد آزمون قرار می‌گیرد.

### ادبیات تحقیق

دانش در چارچوب مؤلفه‌های مؤثر در تولیدش، نقش استراتژیک در جامع‌اندیشی برنامه‌های توسعه ملی دارد. دانش، نوعی سرمایه و دارایی است. کارایی بازار دانشگاه‌ها با تکمیل ابزارهای تحلیلی، بهتر شده و دادوستد دانش روزبه‌روز فزونی می‌گیرد (ادوینسون، ۲۰۰۳، ص ۵۳). از دیدگاه داونپورت و پروساک (۱۳۷۹)، دانش آمیخته‌ای از تجربه‌ها، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه و بصیرت تخصصی است که چارچوبی را برای ارزیابی تجربه‌ها و اطلاعات جدید فراهم می‌سازد. از دیدگاه نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵)، دانش فرایند پویایی انسانی از باورهای شخصی نسبت به حقیقت است.

### مدیریت و تسهیم دانش

اصطلاح «مدیریت دانش» برای اولین بار در اواسط دهه ۸۰ توسط نوناکا به کار رفت. در فرهنگ واژگان آمریکا، در سال ۱۹۸۹ به‌عنوان فعالیت مدیریتی که روی توسعه و کنترل دانش برای تحقق اهداف سازمانی تأکید دارد، ثبت شد (عباسی، ۱۳۸۶). تعاریف بسیاری در مورد مدیریت دانش مطرح شده است. از جمله: «مدیریت دانش به معنی هنر یا علم جمع‌آوری داده‌های سازمانی، تشخیص و درک

روابط و الگوهای موجود و تبدیل آنها به اطلاعات قابل دسترسی و مفید و دانش ارزشمند» می‌باشد به‌گونه‌ای که به‌آسانی قابل پخش و بازیابی باشد (زنجرچی و ربانی، ۱۳۸۵).

در تعریف دیگر از مک‌آدام و مک‌کرییدی (۱۹۹۹) آمده است: «مدیریت دانش خلق، تفسیر، اشاعه و استفاده، حفاظت و نگهداری و پالایش دانش را دربر می‌گیرد». بنابراین، تعریفی که مورد توافق اکثریت می‌باشد، عبارت است از: «ترکیب فرایندهای اداره، کنترل، خلاقیت، کدگذاری، اشاعه و اعمال قدرت دانش در سازمان است و هدف آن، دسترسی شخص نیازمند به دانش موردنیاز در زمان مقتضی است، به‌گونه‌ای که توانایی تصمیم‌گیری به موقع و درست برای او میسر گردد».

فرایند مدیریت دانش به عبارت دیگر، چرخه دانش از چهار مرحله تشکیل شده است: در مرحله اول، باید دانش موجود در سطح سازمان و منابع آن (اعم از دانش صریح و ضمنی نزد افراد، بانک‌های اطلاعاتی، مستندات و...)، مورد شناسایی واقع شده، سپس اخذ و به صورت مناسبی ذخیره گردد. سپس، برای اینکه دانش با ارزش شده و به هم‌افزایی و زایش مجدد دانش منجر گردد، باید دانش موجود نزد افراد به اشتراک گذاشته شده، تسهیم گردد. پس از طی این مراحل، باید از دانش کسب‌شده در جهت اهداف عالی سازمان استفاده کرد؛ در غیر این صورت همه تلاش‌های انجام‌گرفته بی‌نتیجه خواهد ماند. خلق دانش، شامل ورود اطلاعات جدید به سیستم و حاصل به اشتراک‌گذاری و تسهیم دانش نزد افراد است. خلق دانش خود شامل اکتساب، کشف و توسعه دانش است (نوناکا و تاکوچی، ۱۹۹۵؛ خائف‌الهی و همکاران، ۱۳۸۶).

انتشار یا تسهیم دانش جدید، یکی از موضوعات مورد توجه تحقیقات بنیادی در علم اقتصاد و مدیریت می‌باشد. تسهیم دانش براساس نظریه داونپورت و پروساک (۱۳۷۹)، عبارت است از: مبادله دانش و تسهیم تجربیات در میان واحدهای سازمانی مختلف، برای دستیابی به منافع حال و آینده. لاین (۲۰۰۷)، سه دسته عوامل را به‌عنوان عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در سازمان‌ها معرفی می‌کند. این عوامل، شامل ارتباطات درون واحدی، ویژگی‌های ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی است.

### دانش آفرینی

دنای ما سرشار از داده‌ها و اطلاعاتی است که در فضای پیرامون ما پراکنده هستند. ما برای از دست ندادن و استفاده بهینه از آنها، ناگزیر به اداره آنها هستیم. این عمل به وسیله مدیریت دانش انجام می‌شود. اما برای مقابله با تغییرات و حرکت به سوی هدف در اجتماع پیشرفته امروزی، باید علاوه بر مدیریت دانش فعلی،

دست به خلاقیت و نوآوری زد و راه‌های جدید را آزمود. مقوله دانش آفرینی به‌عنوان یک فرایند در این راستا مطرح می‌باشد. تأکید بر این موضوعات و دنبال کردن آنها، با به‌کارگیری مناسب منابع مادی و انسانی سازمان، به منظور تحقق اهداف سازمانی در شرایط ناپایدار و متحول دنیای کنونی و در عرصه رقابت‌های فزاینده برای مدیران سازمان‌های امروزی، امری اجتناب‌ناپذیر است.

نوناکا و همکاران (۲۰۰۱) اذعان دارند، دانش آفرینی فرایندی است پیوسته، که دانش‌های جدیدی طلب می‌کند و باید به فراسوی مرزهای دانش قدیمی سیر کرده، به نوعی جدید بدل شود. در دانش آفرینی، سطح خرد و کلان با هم در تعامل هستند و تغییرات در هر دو سطح رخ می‌دهد. آل‌مدیا (۲۰۰۲)، لئوناردو بارتون (۱۹۹۰)، نوناکا و تاکوچی (۱۳۷۹)، اسپندر و گرانت (۱۹۹۶)، دانش آفرینی را توانایی ایجاد و به‌کارگیری دانش جدید و یکی از اساسی‌ترین منابع رقابت‌های سودمند سازمان‌ها و شرکت معرفی می‌کنند؛ زیرا تلاش‌های قابل‌ملاحظه‌ای برای مطالعه این پدیده در طی سال‌های گذشته، در ادبیات مدیریت بازرگانی صورت گرفته است.

مفهوم دانش آفرینی دارای دو جنبه است (زنجیرچی، ۱۳۸۵):

۱. هستی‌شناسی: دانش توسط افراد خلق می‌شود و سازمان‌ها، بدون افراد قادر به خلق دانش نیستند. نقش سازمان‌ها در خلق دانش، تنها نقش حمایتی و بسترسازی است. بنابراین، دانش آفرینی سازمانی باید به‌عنوان فرایندی تلقی شود که دانش خلق‌شده توسط افراد را به صورت سازمانی تقویت کرده و وسعت می‌دهد.

۲. معرفت‌شناسی: اهمیت دانش ضمنی را در شناخت بشری بسیار زیاد می‌داند. به گفته وی، بشر دانش را توسط به‌کارگیری و سازمان‌دهی فعالانه تجربیاتش کسب و خلق می‌کند و در غالب موارد، به صورت نوشته (یا هر شکل مستند دیگر) در نمی‌آید. بنابراین، دانشی که می‌تواند در کلمات و اعداد نمایش داده شود، فقط نوک کوه یخ دانش است (پولانی، ۱۹۹۶، ص ۶۷). پولانی می‌گوید: «ما قادریم بیشتر از آنچه که می‌توانیم بگوییم، بدانیم».

### راهبردهای دانش آفرینی در دانشگاه‌ها

برخی مؤلفه‌ها و عناصر استراتژیک دانش آفرینی در دانشگاه‌ها، از دیدگاه صاحب‌نظرانی از جمله لی و هاماده (۲۰۰۲)، کامار و ادریس (۲۰۰۶)، زلانسکی (۱۹۹۵)، رضانی (۱۳۸۸)، وانگ و همکاران (۲۰۰۴) عبارتند از (حمیدی‌زاده، ۱۳۸۶؛ دری و طالب‌نژاد، ۱۳۸۷):

۱. فرهنگ سازمانی: هیوینر (۲۰۰۱) معتقد است: فرهنگ سازمانی عبارت از: ارزش‌ها، اعتقادات و هنجارهای مشترک اعضای یک سازمان است که آنان را به هم مرتبط می‌کند. در دانشگاه‌ها، اعتماد و همکاری مبتنی بر اعتماد بین دانشگاهیان، مهم‌ترین جنبه فرهنگ سازمانی دانشگاه‌ها به‌شمار می‌رود. به نظر می‌رسد، انجام کارهای تیمی در دانشگاه‌ها، که یکی از جوانب مهم فرهنگ سازمانی است، تأثیر مهمی بر فرایند تولید دانش داشته باشد.

۲. ساختار سازمانی: ساختار سازمانی به روابط بین افراد و واحدهای سازمانی برمی‌گردد. در دانشگاه‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که همکاری و تسهیم دانش بین افراد و واحدهای سازمانی تسهیل شود و دانشگاه‌ها به سازمان‌های یادگیرنده تبدیل شوند. ساختار سازمانی باید امکان ایجاد گروه‌های دانش را در دانشگاه‌ها فراهم سازند.

۳. شبکه دانش: شبکه دانش دانشگاه، یک شبکه مجازی است که با بهره‌گیری از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، به صورت یکپارچه و منسجم، به دو طریق زیر از فرایند دانش آفرینی حمایت و پشتیبانی می‌کند: ۱. فراهم ساختن امکان برقراری ارتباط بین افراد و گروه‌ها به منظور تبادل و تسهیم دانش؛ ۲. فراهم ساختن امکان ذخیره‌سازی، پردازش، انتشار و جست‌وجو در مخازن دانش داخل و خارج از سازمان (شریف و ژانگ، ۲۰۰۶). منتظر (۱۳۸۶)، مهم‌ترین چالش‌های نظام آموزش عالی کشور در استفاده از فناوری اطلاعات را ضعیف بودن زیرساخت‌ها، کمبود نیروی انسانی کارآمد، ضعف در سیاست‌گذاری، کمبود محتوای الکترونیکی، فقدان نهادهای حقوقی تعیین‌کننده مالکیت فکری و پشتیبانی مالی و فنی از شبکه‌ها می‌داند.

۴. نظام جذب نیروی انسانی: دانش در مغز نیروی انسانی خلق می‌شود. نظام جذب نیروی انسانی در دانشگاه‌ها، باید برای رشد و توسعه دانش آفرینی به جذب نیروی انسانی خلاق، نوآور، متعهد، نخبه، بااستعداد، باانگیزه، متخصص، آرمان‌گرا، سخت‌کوش، تلاش‌گر و مشارکت‌جو اقدام کند.

۵. نظام ارزشیابی و پاداش‌دهی: نظام ارزشیابی و پاداش‌دهی، باید به روشنی انتظارات عملکردی در دانش آفرینی را تعیین کند. جبران‌دهی، پاداش‌ها و ارتقای اعضای هیئت علمی باید به طور مستقیم، به عملکرد مبتنی بر تسهیم دانش، نوآوری و دانش آفرینی افراد مرتبط شود. سنجش دانش تولیدشده، باید به طور مستمر انجام شود و نظام ارزشیابی و پاداش‌دهی افراد را به تسهیم دانش و همکاری با یکدیگر تشویق سازد.

۶. نظام آموزش و توانمندسازی: آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی، در فعالیتهای مربوط به فرایند دانش آفرینی، به رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها منجر می‌شود. نیازهای آموزشی نیروی انسانی در دانشگاه‌ها، به‌ویژه اعضای هیئت علمی، باید شناسایی و تعیین شود. برای پاسخ‌گویی به این نیازها، لازم است دوره‌های آموزشی طراحی و با یک برنامه زمان‌بندی‌شده اجرا شود. آموزش و توانمندسازی اعضای هیئت علمی جوان، به‌ویژه توسط اعضای هیئت علمی با تجربه باید مورد توجه قرار گیرد (گوپتا و مک دانیل، ۲۰۰۲).

۷. امکانات، تجهیزات و فضای کالبدی: این عامل از طریق فراهم کردن زیرساخت‌های موردنیاز، از فرایند دانش آفرینی حمایت و پشتیبانی می‌کند. امکانات و تجهیزات مناسب و کافی امکان انجام مطلوب فعالیتهای مرتبط با فرایند دانش آفرینی در دانشگاه‌ها را فراهم می‌سازد. توسعه و تجهیز کتابخانه‌ها و منابع اطلاعاتی، تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها، ایجاد محیط فیزیکی مناسب و کافی، مسیرهای دسترسی، وسایل ارتباطی، اتاق‌های گفت‌وگو و مکان‌های رفاهی و تفریحی و... موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها می‌شوند.

۸. ارتباط با دولت و جامعه: ارتباط دانشگاه‌ها با مؤسسات و سازمان‌های دولتی و خصوصی و تلاش برای رفع نیازهای علمی و مشاوره‌ای آنان، موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها خواهد شد. از دیدگاه آمیسکت (۲۰۰۵)، ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه دو طرفه است: از یک‌سو، جامعه به منابع دانشی موجود در دانشگاه‌ها و دسترسی به آخرین تحقیقات انجام‌شده برای حل مسائل فنی و بهبود شرایط زندگی نیازمند است. از سوی دیگر، دانشگاه‌ها نیز به منابع مالی مؤسسات، تجربه‌ها و مکانی برای پیاده‌سازی طرح‌ها و ایده‌ها نیازمندند (ماگتل و بلانگر، ۲۰۰۸).

۹. ارتباطات علمی در سطح ملی و بین‌المللی: رشد و توسعه ارتباطات و روابط علمی در سطح ملی و بین‌المللی، بر فعالیتهای مرتبط با فرایند دانش آفرینی تأثیر می‌گذارد. متأسفانه در همکاری‌های علمی و بین‌المللی آموزش عالی، سرمایه‌گذاری جدی انجام نشده و بیشتر موافقت‌نامه‌ها و یادداشت تفاهم‌های منعقدشده میان دانشگاه‌های ایران و مجامع بین‌المللی، به مرحله اجرایی نرسیده است (ذاکر صالحی، ۲۰۰۴).

۱۰. دوره‌های تحصیلات تکمیلی: تقویت و توسعه دوره‌های تحصیلات تکمیلی، به‌ویژه ایجاد دوره‌های میان‌رشته‌ای موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها خواهد شد. دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی، می‌توانند از طریق چاپ مقالات مستخرج از پایان‌نامه‌های تحصیلی و

همکار و دستیار پژوهشی اعضای هیئت علمی، در اجرای پروژه‌ها و فعالیتهای علمی، موجب افزایش تولید علم در دانشگاه‌ها شوند.

۱۱. مراکز تحقیقاتی و پژوهشی: دانشگاه‌ها از طریق ایجاد یا توسعه مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، می‌توانند تولید علم خود را افزایش دهند.

۱۲. همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی: توسعه و گسترش همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی، موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها خواهد شد. برگزاری همایش‌ها و نشست‌ها، در سطح گروه و بخش، دانشکده و دانشگاه محلی، ملی و بین‌المللی، فرصتی برای اعضای هیئت علمی فراهم خواهد ساخت که بتوانند دستاوردهای پژوهشی و یافته‌های دانشی خود را با دیگران در میان بگذارند و از دستاوردها و یافته‌های دانشی دیگران آگاه شوند.

### پیشینه تحقیق

میرزا و باسا (۲۰۰۰)، در مقاله خود با عنوان «دانش آفرینی و انتقال آن در احیای اقتصاد ژاپنی‌ها» اظهار می‌دارند: ژاپن کشوری است که در گذشته از شرکت‌ها و سازمان‌های خارجی برای انتقال دانش استفاده می‌کرده، اما امروزه به حق، منشأ انتقال دانش و به همان خوبی منشأ اقتصاد آفرینش دانش است.

مطالعه لیسکاینند و همکاران (۱۹۹۶)، طی مطالعه‌ای نشان می‌دهد: برای تأمین منابع دانش در دانشگاه‌ها، استفاده از شبکه‌های اجتماعی بهتر از سایر ترتیبات سازمانی است. تبادلات شبکه‌ای دانش با مبادلات سلسله‌مراتبی دانش تکمیل می‌شود. پژوهش سوییچی و سیمونز (۲۰۰۲)، نشان می‌دهد فضای همکاری‌ها یکی از عوامل اصلی در فرایند دانش آفرینی است. توانایی سازمان در انتقال و سهم‌سازی دانش، بر عملکرد سازمان مؤثر است. این امر خود متأثر از سطح همکاری در سازمان است.

سو و همکاران (۲۰۰۲)، تأثیر مثبت توانایی حل مسئله، اکتساب دانش، ظرفیت جذب و همکاری را در فرایند دانش آفرینی جدید و عملکرد شرکت مورد بررسی قرار داد. لپیونز (۲۰۰۳)، به مطالعه ارتباط بین انواع دارایی‌های دانش، که بنیان دانش سازمان را فراهم می‌کند، با فرایندهای مدل دانش آفرینی نوناکا و تاکوچی پرداخته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اثر ترکیبی دارایی‌های دانش بر فرایند دانش آفرینی مثبت است.

وانگ و همکاران (۲۰۰۴)، در مقاله خود نشان می‌دهد که توانایی یادگیری تأثیر مثبتی بر توانایی دانش آفرینی سازمانی دارد. انگیزه‌های مادی و فیزیکی، اثر منفی بر توانایی دانش آفرینی سازمانی دارد. گاستاوسن (۱۹۹۹)، نشان داده است که تغییر ساختارهای دانش (یادگیری زدایی) در سطح سازمانی و فردی، امکان‌پذیر است. حمایت مدیریت در تمام تلاش‌های مربوط به تغییر ساختارهای دانش سازمان بسیار ضروری است.

حسینقلی‌زاده جوزان و همکاران (۱۳۸۴)، در مطالعه‌ای به بررسی مؤلفه‌های اصلی نظریه نوناکا یعنی اجتماعی‌شدن، برونی‌سازی، ترکیب و درونی‌سازی جایگاه مدیریت دانش در دانشگاه فردوسی مشهد پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داده است که درونی‌سازی در قلمرو مدیریت دانش در دانشگاه فردوسی مشهد، از بالاترین جایگاه برخوردار است. سپس به ترتیب، اجتماعی‌شدن، برونی‌سازی و ترکیب در مراتب بعدی قرار گرفته‌اند.

زنجیرچی و ربانی (۱۳۸۵)، در یک مطالعه مروری و تفسیری تحت نام «رویکردی به دانش آفرینی»، بر این نکته مهم تأکید دارند که تنها اکتفا به دانش موجود در عصر توسعه روزافزون دانش، هرگز راهگشا نیست. بنابراین، مدیران برای عقب نماندن از حرکت رو به جلوی سازمان‌های رقیب، مجبور به تشویق دانش آفرینی در شرکت‌هایشان هستند.

دری و طالب‌نژاد (۱۳۸۷)، در چارچوب یک مدل مفهومی در زمینه رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاه‌ها، به بررسی و تحلیل نقاط قوت و ضعف عوامل دوازده‌گانه مؤثر بر فرایند دانش آفرینی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران پرداخته است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد، قوی‌ترین عوامل راهبردی مؤثر بر دانش آفرینی به ترتیب شامل، فرهنگ سازمانی، شبکه دانش، نظام آموزش و توانمندسازی می‌باشند. ضعیف‌ترین عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، به ترتیب ارتباط با دولت و جامعه، ارتباطات علمی در سطح ملی و جهانی، تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی، ساختار سازمانی، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، نظام ارزشیابی و پاداش‌دهی، همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی، نظام جذب نیروی انسانی و دوره‌های تحصیلات تکمیلی شناسایی شده است.

حمیدی‌زاده (۱۳۸۴)، در مطالعه‌ای تحت عنوان «راهکارهای توانمندسازی مراکز پژوهشی برای دانش آفرینی با نگرشی سیستمی و تحلیلی دانش‌مدار»، به تبیین راهکارها و فرایندهای خلق دانش، تسهیم دانش و بهره‌گیری از آن می‌پردازد. در این مطالعه، با بررسی جنبه‌های اصلی دانش مختص

سازمان‌های پژوهشی، دارایی‌های دانشی و رویکردهای توانمندسازی مراکز پژوهشی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس، با امعان‌نظر بر کارایی تسهیل‌گران دانش، خطرات و چالش‌های پیش‌رو مورد بررسی قرار می‌گیرند.

علایی (۱۳۸۶)، در مطالعه‌ای تحت عنوان «مدل خلق و سهیم‌سازی دانش در سازمان‌ها»، به بررسی توانایی‌های سازمانی برای دانش آفرینی و سهیم‌سازی دانش پرداخته است. جامعه آماری تحقیق، اعضای نظام آموزش عالی کشور می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که توانایی سازمانی برای دانش آفرینی و سهیم‌سازی دانش، شامل توانایی اکتساب اطلاعات و دانش، بنیان دانش، ظرفیت جذب، یادگیری، یادگیری‌زدایی، مراقبت همکاری، شبکه‌سازی، اثتلاف، ترکیب، نوآوری، طراحی و حل مسئله می‌باشد.

علایی (۱۳۸۷ ب)، در مطالعه دیگری و با رویکردی پیمایشی، به بررسی زمینه فرایند دانش آفرینی در نظام آموزش عالی (دولتی و خصوصی)، به منظور ارائه مدلی مناسب می‌پردازد. بر اساس یافته‌های پژوهش، فراتوانایی نوآوری به عنوان مؤثرترین عامل دانش آفرینی شناسایی شده است. ظرفیت جذب نظام آموزش را می‌توان با افزایش میزان سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه بهبود بخشید. همچنین بنیان دانش نظام آموزش عالی را می‌توان با ایجاد پایگاه داده‌ها توسعه بخشید.

علایی و نیازآزری (۱۳۸۷)، با تأکید بر اینکه تنوع عامل تعیین‌کننده عملکرد سازمان‌هاست، در پژوهشی رابطه اداره تنوع نیروی کار و فرایند دانش آفرینی، در نظام آموزش عالی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین اداره تنوع نیروی کار و فرایند دانش آفرینی در نظام آموزش عالی، رابطه مثبت وجود دارد. از این رو، مدیریت اثربخش تنوع نیروی کار، می‌تواند منجر به شکل‌گیری و تقویت فرایند دانش آفرینی در سازمان گردد.

قیاسی و همکاران (۱۳۸۹)، در مطالعه‌ای مروری، با هدف بررسی و تبیین نقش اعتماد در خلق دانش سازمانی، با تأکید بر این نکته که با ظهور پارادایم جدید به نام «اقتصاد شبکه‌ای»، بازنویسی مفاهیم مدیریت اجتناب‌ناپذیر است، به بررسی این پرسش پرداخته‌اند که چگونه می‌توان دانش سازمانی را خلق نمود؟ یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که ایجاد اعتماد بین افراد، ضمن تسهیل و ترغیب تسهیم دانش، منجر به خلق دانش سازمانی می‌گردد.

تحلیل واقع‌بینانه پیشینه‌ها علاوه بر فراهم‌سازی امکان دسترسی به یک چارچوب منطقی برای مطالعه، بیانگر محدودیت مطالعات مشابه، به‌ویژه در محیط و شرایط مورد بررسی است که از ویژگی‌های متمایز در این زمینه محسوب می‌شود.

## روش تحقیق

روش تحقیق از نظر اهداف، کاربردی و به لحاظ شیوه جمع‌آوری اطلاعات، علاوه بر تحلیل اسنادی اطلاعات توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق، اعضای هیئت علمی تمام‌وقت (مربی به بالا)، دانشگاه‌های دولتی شامل دانشگاه خلیج فارس و دانشگاه علوم پزشکی بوشهر می‌باشد، که حدود ۲۵۰ نفر بودند و در نیم سال اول سال تحصیلی ۹۲-۹۳ مشغول فعالیت بودند. نمونه آماری شامل تعداد ۸۰ نفر از اعضای جامعه آماری بود که بر اساس فرمول برآورد حجم نمونه کوکران، در سطح خطای ۰/۰۵ و به شیوه تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه محقق ساخته حاوی ۸۰ سؤال مربوط به عوامل دوازده‌گانه دانش آفرینی، بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت با پایایی معادل ۰/۸۷ مطابق آلفای کرونباخ بود که نتایج آن، در جدول ۱ قابل مشاهده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی در حد میانگین، انحراف استاندارد، ضریب پراکندگی و از آمار استنباطی در حد آزمون تحلیل واریانس (F) در قالب نرم‌افزارهای SPSS و Eviews استفاده شده است.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ و دامنه ضرایب همبستگی پرسون برای تعیین اعتبار، پایایی و آزمون سازگاری درونی طیف

نام طیف (عامل دانش آفرینی)	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی پرسون حاصل از آزمون سازگاری درونی
فرهنگ سازمانی	۸	۰/۸۱۴	۰/۴۴۷-۰/۷۷۶
ساختار سازمانی	۴	۰/۶۷۳	۰/۶۵۴-۰/۷۶۳
شبکه دانش	۱۰	۰/۷۵۵	۰/۴۷۸-۰/۶۹۸
نظام جذب نیروی انسانی	۹	۰/۸۰۷	۰/۶۲۲-۰/۷۷۷
نظام ارزشیابی	۷	۰/۷	۰/۴۵۹-۰/۶۸۵
آموزش و توانمندسازی	۱۱	۰/۸۲۹	۰/۴۴۸-۰/۷۲۴
تجهیزات کالبدی	۱۲	۰/۸۴۳	۰/۳۹۸-۰/۷۵۴
ارتباط با جامعه و صنعت	۳	۰/۸۱۲	۰/۸۴۵-۰/۸۶۵
ارتباطات علمی و بین‌المللی	۵	۰/۸۹۳	۰/۸۱۲-۰/۹۱۳
دوره‌های تحصیلات تکمیلی	۴	۰/۶۳۶	۰/۶۱۰-۰/۷۹۱
مراکز پژوهشی	۴	۰/۸۴۷	۰/۸۰۹-۰/۹۲۸
همایش‌ها و نشست‌ها	۵	۰/۷۸۴	۰/۵۳۸-۰/۸۲۴

## یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون مقایسه و رتبه‌بندی میانگین طیف‌ها

نتایج حاصل از آزمون میانگین طیف‌ها در جدول ۲ آمده است. نتایج نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر خنثایی دیدگاه پاسخ‌گویان، تنها در مورد پنجم (نظام ارزشیابی خدمات کارکنان) در سطح

آزمون ۵ درصد رد نمی‌شود، اما در سایر عوامل، بر پایه اطلاعات دریافت شده از پاسخ‌گویان، فرضیه آماری مزبور قویاً رد شده است (در غالب موارد سطح آزمون حداکثر یک درصد یا فاصله اطمینان ۰/۹۹). با این حال، آزمون میانگین درون طیف‌ها نشان می‌دهد که در عواملی از جمله فرهنگ سازمانی و نظام آموزش و توانمندسازی، میانگین نمره پاسخ‌گویان دارای مقادیر t مثبت است؛ به این معنا که دیدگاه پاسخ‌گویان به بالاتر از میانگین نمره طیف (خنثایی) گرایش داشته است. در سایر موارد، به پایین‌تر از میانگین نمره طیف گرایش دارد.

جدول ۲. میانگین رتبه‌ای و آزمون معنی‌داری تفاوت میانگین نمره پاسخ‌گویان با میانگین نمره طیف

عامل راهبردی	میانگین رتبه‌ای	میانگین نمره طیف	میانگین نمره پاسخ‌گویان	sig	f.d	Value-t
فرهنگ سازمانی	۳/۹۳۵	۲۴	۳۱/۹۸	۰/۰۰۰	۶۳	۱۲/۲
ساختار سازمانی	۲/۴۰۵	۱۲	۹/۶۲	۰/۰۰۰	۶۳	-۶/۶
شبکه دانش	۲/۷۱۴	۳۰	۲۷/۱۴	۰/۰۰۳	۶۳	-۳/۱۴
نظام جذب نیروی انسانی	۲/۸۲	۲۷	۲۵	۰/۰۰۵	۶۳	-۱/۹۶۴
نظام ارزشیابی	۲/۸۷۸	۲۱	۲۰/۱۵	۰/۱۴۵	۶۳	-۱/۴۴
آموزش و توانمندسازی	۳/۲۳۶	۳۳	۳۵/۶	۰/۰۰۰	۶۳	۳/۶۷
تجهیزات کالبدی	۲/۴۷	۳۶	۲۹/۶	۰/۰۰۰	۶۳	-۶/۹۸۱
ارتباط با جامعه و صنعت	۲/۰۳	۹	۶/۱	۰/۰۰۰	۶۳	-۶/۴۸
ارتباطات علمی و بین‌المللی	۲/۲۴۲	۱۵	۱۱/۲	۰/۰۰۰	۶۳	-۸/۲۱
دوره‌های تحصیلات تکمیلی	۲/۷۹۲	۱۲	۱۱/۱۷	۰/۰۱۴	۶۳	-۲/۵۱۵
مراکز پژوهشی	۲/۴۶	۱۲	۹/۸۴	۰/۰۰۰	۶۳	-۵/۱۰۸
همایش‌ها و نشست‌ها	۲/۵۱۴	۱۵	۱۲/۵۷	۰/۰۰۰	۶۳	-۵/۳۰۷

جدول ۳ نتایج آنالیز واریانس را در دوازده عامل دانش آفرینی، میان دو دانشگاه نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، فرضیه صفر (برابری میانگین‌ها)، در سطح آزمون ۵ درصد در مورد ۶ مؤلفه شامل: شبکه دانش، نظام جذب نیروی انسانی، ارزشیابی، آموزش و توانمندسازی، تحصیلات تکمیلی و همایش‌ها و نشست‌ها رد شده است. این بدان معناست که از دیدگاه پاسخ‌گویان در دو دانشگاه مورد مطالعه، در رابطه با ۶ عامل فوق با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارد. همچنین فرضیه برابری میانگین‌ها در سطح آزمون ۵ درصد در مورد ۶ مؤلفه دیگر، که شامل فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، تجهیزات کالبدی، ارتباط با صنعت، ارتباطات علمی و بین‌المللی مراکز پژوهشی می‌باشند، رد نشده است. بنابراین، می‌توان گفت: از دیدگاه پاسخ‌گویان در رابطه با ۶ عامل در دو دانشگاه مورد مطالعه، با یکدیگر تفاوت معنی‌داری ندارد. از این‌رو، اختلاف میانگین‌ها ناشی از عوامل تصادفی است.

دانش آفرینی در دانشگاه‌ها؛ بررسی نقاط قوت و ضعف ۹۹

جدول ۳. نتایج مقایسه میانگین‌ها (نتایج آنالیز واریانس) مؤلفه‌های دانش آفرینی در دو دانشگاه

شاخص منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	متوسط مجذورات	F	سطح معنی داری
بین گروهی	۸۱/۳۵۸	۱	۸۳/۳۵۸	۳/۳۴۹	۰/۰۷۴
درون گروهی	۱۳۹۷/۱۸۴	۵۷	۲۴/۵۱۲		
کل	۱۴۷۸/۵۴۲	۵۸			
بین گروهی	۷/۸۹۵	۱	۷/۸۹۵	۰/۹۵۴	۰/۳۳۳
درون گروهی	۴۷۱/۹۰۱	۵۷	۸/۲۷۹		
کل	۴۷۹/۷۹۷	۵۸			
بین گروهی	۵۲۸/۰۵۴	۱	۵۲۸/۰۵۴	۱۳/۸۵۷	۰/۰۰۰
درون گروهی	۲۱۷۲/۰۴۷	۵۷	۳۸/۱۰۶		
کل	۲۷۰۰/۱۰۲	۵۸			
بین گروهی	۴۸۹/۵۰۱	۱	۴۸۹/۵۰۱	۸/۱۳۸	۰/۰۰۶
درون گروهی	۳۴۲۸/۵۳۳	۵۷	۶۰/۱۵۰		
کل	۳۹۱۸/۰۳۴	۵۸			
بین گروهی	۸۴/۱۰۷	۱	۸۴/۱۰۷	۴/۲۵۹	۰/۰۴۴
درون گروهی	۶۸۹/۱۱۲۵	۵۷	۱۹/۷۴۹		
کل	۱۲۰۹/۷۹۷	۵۸			
بین گروهی	۷۴۳/۷۷۰	۱	۷۴۳/۷۷۰	۱۷/۸۶۵	۰/۰۰۰
درون گروهی	۳۳۷۳/۱۱۲	۵۷	۴۱/۶۳۴		
کل	۳۱۱۶/۸۸۱	۵۸			
بین گروهی	۱۴/۴۵۲	۱	۱۴/۴۵۲	۰/۲۶۹	۰/۶۰۶
درون گروهی	۳۰۶۳/۴۸۰	۵۷	۵۳/۷۴۵		
کل	۳۰۷۷/۹۳۲	۵۸			
بین گروهی	۱۰/۸۳۴	۱	۱۰/۸۳۴	۱/۹۱۰	۰/۱۷۲
درون گروهی	۳۲۳/۳۰۱	۵۷	۵/۶۷۲		
کل	۳۳۴/۱۳۶	۵۸			
بین گروهی	۳۸/۱۵۵	۱	۳۸/۱۵۵	۲/۷۱۵	۰/۱۰۵
درون گروهی	۸۰۱/۰۳۲	۵۷	۱۴/۰۵۳		
کل	۸۳۹/۱۸۶	۵۸			
بین گروهی	۴۱/۰۶۷	۱	۴۱/۰۶۷	۶/۹۸۹	۰/۰۱۱
درون گروهی	۳۳۴/۹۲۳	۵۷	۵/۸۷۶		
کل	۳۷۶/۰۰۰	۵۸			
بین گروهی	۳/۹۳۴	۱	۳/۹۳۴	۰/۳۳۷	۰/۵۶۴
درون گروهی	۶۶۴/۹۴۷	۵۷	۱۱/۶۶۶		
کل	۶۶۸/۸۸۱	۵۸			
بین گروهی	۵۶/۳۸۰	۱	۵۶/۳۸۰	۵/۱۳۳	۰/۰۲۷
درون گروهی	۶۲۶/۰۲۶	۵۷	۱۰/۹۸۳		
کل	۶۸۲/۴۰۷	۵۸			

۱۰۰ ♦ مؤلفه‌های دانش آفرینی، سال ششم، شماره چهارم، پاییز ۱۳۹۴

جدول ۴، نتایج مربوط به محاسبه میانگین رتبه‌ای و ضریب تغییرات را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از این است که طبقه‌بندی عوامل، بر پایه دو معیار با یکدیگر متفاوت است. لذا بهتر است معیار رتبه‌بندی را ضریب تغییرات در نظر بگیریم.

جدول ۴. میانگین رتبه‌ای و ضریب تغییرات

عامل راهبردی	میانگین نمره پاسخ‌گویان	میانگین رتبه‌ای	انحراف استاندارد نمرات	ضریب تغییرات	رتبه بر اساس ضریب تغییرات
فرهنگ سازمانی	۳۱/۹۸	۲/۹۳۵	۰/۶۱۳	۰/۱۵۶	۱
ساختار سازمان	۹/۶۲	۲/۴۰۵	۰/۷۱۹	۰/۳	۸
شبکه دانش	۲۷/۱۴	۲/۷۱۴	۰/۷۲۸	۰/۲۷	۶
نظام جذب نیروی انسانی	۲۵	۲/۸۲	۰/۹۰۵	۰/۳۲۶	۹
نظام ارزشیابی	۲۰/۱۵	۲/۸۷۸	۰/۶۵۳	۰/۲۲۶	۳
آموزش و توانمندسازی	۳۵/۶	۲/۲۳۶	۰/۵۱۶	۰/۱۵۹	۲
تجهیزات کلیدی	۲۹/۶	۲/۴۷	۰/۶۱	۰/۲۴۷	۵
ارتباط با جامعه و صنعت	۶/۱	۲/۰۳	۰/۷۸	۰/۳۴	۱۲
ارتباطات علمی و بین‌المللی	۱۱/۲	۲/۲۴۲	۰/۷۳۶	۰/۳۲۸	۱۰
دوره‌های تحصیلات تکمیلی	۱۱/۱۷	۲/۷۹۲	۰/۶۵۸	۰/۲۳۵	۴
مراکز پژوهشی	۹/۸۴	۲/۴۶	۰/۸۴۴	۰/۳۴۳	۱۱
همایش‌ها و نشست‌ها	۱۲/۵۷	۲/۵۱۴	۰/۷۳۰	۰/۲۹	۷

نتایج آزمون نقاط قوت و ضعف عوامل دانش آفرینی

نتایج آزمون فرضیه روی اطلاعات جمع‌آوری شده، در خصوص دیدگاه پاسخ‌گویان در زمینه نقاط قوت و ضعف عناصر درونی عوامل دانش آفرینی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی استان بوشهر، به شرح خلاصه زیر است:

۱. عامل راهبردی فرهنگ سازمانی: در این عامل، عناصری چون پرسش‌گری و مسئله‌یابی، خشنودی از موفقیت همکاران، عدم هراس از اشتباه و ارزش‌پنداشتن اصلاح اشتباه، پایبندی به اصول و مبانی اخلاقی و تمایل به انجام فعالیت‌های علمی و پژوهشی به صورت جمعی، امانت و ودیعه الهی‌پنداشتن دانش و تجربیات و تلاش برای تسهیم و نشر آن، دارای وضعیت بسیار قوی و مناسب شناخته شده‌اند. در سایر مؤلفه‌ها، از جمله در میان گذاشتن افکار و ایده‌ها با همکاران و طرح آسان ابهام‌ها و کمبودها و ضعف‌های دانشی با دیگران، در وضعیت بسیار ضعیف و نامناسب شناسایی شده‌اند.

۲. ساختار سازمانی: تمامی مؤلفه‌ها (عناصر) درونی این عامل، در وضعیت متوسط به پایین (متوسط ضعیف) تشخیص داده شده‌اند. عناصر درونی این عامل، به ترتیب میزان و شدت ضعف عبارتند از:

فعالیت‌های مستندسازی دانش و تدوین استراتژی مدیریت دانش، ازدحام مسئولیت آموزشی و محدودیت فرصت تعامل اعضای هیئت علمی، ساختار سازمانی فعلی دانشگاه و کمترین میزان ضعف نیز مربوط به مقررات و فرایند اداری تصویب طرح‌ها و فعالیت‌های پژوهشی می‌باشد.

۳. شبکه دانش: در میان عناصر درونی، عامل شبکه دانش هیچ‌کدام در وضعیت قوی و مناسب تشخیص داده نشده است. علاوه بر این، هیچ‌یک در وضعیت بسیار ضعیف و نامناسب هم شناخته نشده‌اند. عناصر شبکه دانش در دو سطح متوسط و متوسط ضعیف، به این شرح ارزیابی شده‌اند: در سطح متوسط، عناصری از جمله ارتباط هیئت علمی برای تسهیم و تبادل دانش با دیگران، امکان شناسایی و ارتباط اعضای هیئت علمی و صاحب‌نظران در یک موضوع و جست‌وجو و بازیابی منابع علمی موردنیاز توسط هیئت علمی، امکان دسترسی به نرم‌افزارهای تحلیل آماری و امکان انتشار الکترونیکی تولیدات علمی و پژوهشی قرار می‌گیرند. مؤلفه‌های دیگر، در سطح متوسط ضعیف شناسایی شده‌اند.

۴. جذب نیروی انسانی: در این مجموعه، عناصر یا معیارهای خلاقیت و نوآوری، علاقه‌مندی به یادگیری مستمر و به روز کردن دانش، تعهد و سخت‌کوشی، آرمان‌گرایی و مشارکت‌جویی در سطح متوسط ارزیابی شده‌اند. به علاوه، مؤلفه جذب متخصصان برجسته، از سایر دانشگاه‌ها در سطح بسیار ضعیف و نامناسب تشخیص داده شده است. سایر مؤلفه‌ها نیز در سطح متوسط ضعیف شناخته شده‌اند. ۵. ارزشیابی و جبران خدمات: از میان مؤلفه‌های درونی، عامل ارزشیابی و جبران خدمات، مؤلفه معیارها و ضوابط کنونی ارزشیابی فعالیت‌های علمی و پژوهشی، در سطح متوسط و مؤلفه‌های تقدم پاداش‌ها و جبران‌های غیرپولی، بر پاداش‌های پولی و ارتباط فعالیت‌های دانش آفرینی با امتیازدهی و ارتقا در دانشگاه، در سطح متوسط قوی و مناسب ارزیابی شده‌اند. سایر عناصر، در سطح متوسط ضعیف مورد شناسایی قرار گرفته‌اند.

۶. آموزش و توانمندسازی: در میان عناصر درونی، عامل آموزش و توانمندسازی، عناصری از جمله: خلاقیت و ایده‌پردازی، روش‌های آماری و روش تحقیق، مفاهیم و اصول مدیریت دانش، مهارت خواندن و نوشتن و به‌کارگیری روش‌های توانمندسازی در سطح متوسط شناخته شده‌اند. اما سایر عناصر شامل، آشنایی با کادر شبکه و پایگاه‌های اطلاعات علمی، آئین سخنوری، فن مقاله‌نویسی، استفاده از منابع کتابخانه‌ای، مهارت‌های ارتباط با دیگران و اصول و مبانی اخلاق حرفه‌ای در سطح متوسط قوی تشخیص داده شده‌اند.

۷. تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی: در این عامل، عنصر دسترسی به همه منابع موردنیاز و درخواستی، در سطحی بسیار ضعیف و نامناسب و ارائه خدمات اطلاع‌رسانی توسط کتابداران و کارکنان خدمات در سطحی متوسط ارزیابی شده‌اند. سایر مؤلفه‌ها، سطح متوسط ضعیف (متوسط کم) مورد شناسایی قرار گرفته‌اند.

۸. ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه: در این مجموعه، مؤلفه‌هایی همچون توانایی رفع نیازهای کاربردی صنعت و جامعه توسط اعضای هیئت علمی، اثربخشی تشکیلات کنونی ارتباط صنعت با جامعه و برخورداری از توانایی و زمینه مناسب جذب و بهره‌برداری از دانش پیشرفته، در میان مدیران صنعت و جامعه قرار می‌گیرند. این امور، همگی در سطحی بسیار ضعیف و نامناسب مورد شناسایی قرار گرفته‌اند.

۹. ارتباطات علمی و بین‌المللی: در میان عناصر درونی این عامل، عناصری همچون تبادل استاد و دانشجو، انجام طرح‌های تحقیقاتی مشترک و ایجاد فرصت‌های مطالعاتی و بازدیدهای علمی متقابل، در سطح بسیار ضعیف و نامناسب شناخته شده‌اند. مؤلفه‌هایی از قبیل برگزاری همایش‌ها و سخنرانی‌های مشترک و استفاده از پایگاه‌ها و منابع علمی مشترک در سطح متوسط ضعیف شناسایی شده‌اند.

۱۰. دوره‌های تحصیلات تکمیلی: از این عامل، مؤلفه‌های توسعه دوره‌های بین‌رشته‌ای و تحرک علمی و دانشی دانشگاه توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی، در سطحی متوسط و سایر عناصر از جمله بهره‌برداری از توانایی‌های علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و رعایت استانداردهای کیفی دوره‌های تحصیلات تکمیلی، در سطح متوسط ضعیف ارزیابی شده‌اند.

۱۱. مراکز پژوهشی: از عامل مراکز پژوهشی، تمامی عناصر و مؤلفه‌ها در سطح متوسط ضعیف شناسایی شده‌اند.

۱۲. همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی: تمامی مؤلفه‌های درونی این عامل، در سطح متوسط ضعیف تشخیص داده شده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق، با هدف شناسایی نقاط ضعف و قوت دانش آفرینی در دانشگاه‌های بوشهر نشان داد: فرضیه صفر مبنی بر ختنا بودن دیدگاه پاسخ‌گویان، در خصوص نقش عوامل دانش آفرینی در وضعیت موجود صرفاً در مورد عامل پنجم (نظام ارزشیابی خدمات کارکنان)، در سطح آزمون ۵ درصد رد



نمی‌شود، اما در سایر عوامل، قویاً رد شده است. با این حال، آزمون میانگین درون طیف‌ها نشان می‌دهد که در عواملی از جمله فرهنگ سازمانی و نظام آموزش و توانمندسازی، میانگین نمره پاسخ‌گویان دارای مقادیر مثبت است؛ به این معنا که دیدگاه پاسخ‌گویان به بالاتر از میانگین نمره طیف (خستایی) گرایش داشته است. در سایر موارد به پایین‌تر از میانگین نمره طیف گرایش دارد.

بر پایه اطلاعات دریافتی از پاسخ‌گویان، فرضیه تحقیق مبنی بر نقش تأثیرگذار (مثبت و یا حتی منفی)، راهبردهای مربوط به مؤلفه نظام ارزشیابی خدمات کارکنان، بر فرایند دانش آفرینی در دانشگاه‌های استان بوشهر، در سطح آزمون ۵ درصد پذیرفته نیست. به عبارت دیگر، پاسخ‌گویان در این مورد جهت‌گیری خاصی نداشته‌اند. با این حال، فرضیه تحقیق مبنی بر نقش تأثیرگذار و مثبت راهبردهای موجود مربوط به دو عامل فرهنگ سازمانی و نظام آموزش و توانمندسازی، بر فرایند دانش آفرینی در سطح آزمون ۵ درصد پذیرفته شده است. در سایر موارد، هم نقش منفی عوامل پذیرفته شده است. نتایج تحقیق در زمینه تأثیرگذاری عوامل بر فرایند دانش آفرینی، با مطالعه انجام‌شده توسط حسینی‌زاده جوزان و همکاران (۱۳۸۳)، پژوهش رضوانی (۱۳۸۸)، دری و طالب‌نژاد (۱۳۸۷)، عدلی (۱۳۸۷) ب، سو و همکاران (۲۰۰۲)، پژوهش سویبی و سیمونز (۲۰۰۲)، ونگ و همکاران (۲۰۰۴) در این خصوص، که فرهنگ سازمانی و توانمندسازی عامل مؤثر مثبت بر فرایند دانش آفرینی است، منطبق است.

نتایج تحلیل واریانس، مقایسه میانگین عوامل دانش آفرینی در دو دانشگاه نشان می‌دهد که دیدگاه پاسخ‌گویان (آزمودنی‌ها) در خصوص شش مؤلفه: شبکه دانش، نظام جذب نیروی انسانی، ارزشیابی، آموزش و توانمندسازی، تحصیلات تکمیلی و همایش‌ها و نشست‌ها، در دو دانشگاه مورد مطالعه، در سطح آزمون ۵ درصد با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارد. در حالی که در مورد ۶ مؤلفه دیگر، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، تجهیزات کالبدی، ارتباط با صنعت، ارتباطات علمی و بین‌المللی مراکز پژوهشی، دیدگاه‌ها در سطح آزمون ۵ درصد تفاوت معنی‌داری ندارد. اختلاف میانگین‌ها ناشی از عوامل تصادفی است.

نتایج تحقیق در خصوص رتبه‌بندی عوامل و راهبردهای دانش آفرینی نشان می‌دهد که عامل فرهنگ سازمانی، دارای کمترین میزان ضریب تغییرات است. لذا از لحاظ نقاط قوت (کمترین نقاط ضعف)، در میان عوامل دانش آفرینی دارای مقام اول می‌باشد. پس از این، به ترتیب نظام آموزشی و توانمندی و نظام ارزشیابی و جبران خدمات در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. از این‌رو، می‌توان گفت: مطابق اطلاعات حاصله وضعیت عوامل انسانی زمینه‌ساز دانش آفرینی و سیستم پاداش‌دهی

خدمات علمی در پیشبرد فرایند دانش آفرینی در جامعه مورد مطالعه، به طور نسبی از جذابیت و نقاط قوت بالایی برخوردار است. عواملی از جمله، ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه، نظام جذب نیروی انسانی و مراکز پژوهشی، به ترتیب دارای بیشترین ضریب تغییرات یا بیشترین نقاط ضعف می‌باشند.

ارتباطات علمی و بین‌المللی، ساختار سازمانی، همایش‌ها و نشست‌ها، تجهیزات و فضای کالبدی و دوره‌های تحصیلات تکمیلی نیز از لحاظ میزان و شدت نقاط ضعف در مراتب بعدی قرار می‌گیرند. نتایج تحقیق در زمینه رتبه‌بندی بالا، با مطالعه انجام‌شده توسط حسینی‌زاده جوزان و همکاران (۱۳۸۳)، قیاسی و همکاران (۱۳۸۹) در زمینه فرهنگ سازمانی، با مطالعه دری و طالب‌نژاد (۱۳۸۷) در خصوص فرهنگ سازمانی، آموزش و توانمندسازی، به‌عنوان قوی‌ترین عوامل و ارتباط با دولت و جامعه، نظام جذب نیروی انسانی، ساختار سازمانی و مراکز پژوهشی سازگار است.

با مقایسه سه عامل برتر و سایر عوامل، درمی‌یابیم که نقاط ضعف عمده عوامل مؤثر بر فرایند دانش آفرینی، به برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های توسعه کالبدی و ارتباطات علمی مربوط می‌شود. عوامل انسانی نقطه قوت فرایند به حساب می‌آید. این وضعیت، گویای توانایی بالقوه و انگیزه نسبتاً قوی عوامل انسانی دانش آفرین، در مجموعه عوامل مورد بررسی است. تأکید و توجه بیشتر مدیریت به اجرای برنامه‌های توسعه کالبدی و مبادلات علمی و مقابل با جامعه و پژوهشگران، منجر به فعلیت بخشیدن به توانمندی‌های انسانی موجود خواهد شد. به زبان ساده‌تر، فضای علمی استان بوشهر در زمینه دانش آفرینی، از بُعد عوامل انسانی دارای مزیت نسبی بالقوه مناسبی است. برای آشکارسازی این مزیت‌ها، باید در سایر زمینه‌ها (که در بالا به آنها اشاره شد)، سرمایه‌گذاری مناسب و کافی صورت گیرد. روشن است عدم توجه به این برنامه‌ها و غفلت از تدابیر و سیاست‌های مناسب، نتیجه‌ای جز تحلیل این توانمندی‌ها و شکل‌گیری انگیزه‌های مهاجرت و پرداختن به فعالیت‌های صرفاً انتقال دانش و آموزش‌محور نخواهد داشت.

خلاصه تحلیل نقاط قوت و ضعف درونی عوامل دانش آفرینی، به شرح زیر است:

- عامل راهبردی فرهنگ سازمانی: بنا به نتایج تحقیق، اعضای هیئت علمی در ویژگی‌ها، تمایلات و گرایش‌های فردی در ارتباط با دانش آفرینی، به‌طور بالقوه دارای نقاط قوت شایسته‌ای هستند. اما در زمینه طرح ایده و ضعف‌های دانشی با همکاران، گرایش مناسبی از خود بروز نمی‌دهند. از این‌رو، تدوین راهبرهایی به‌منظور بسترسازی جهت گفت‌وگوهای علمی و اجرای جمعی طرح‌های پژوهشی، که می‌تواند به رفع این نقیصه کمک کند، یا اصلاح راهبردهای موجود در این زمینه، ضرورت دارد.

- ساختار سازمانی: همه مؤلفه‌ها (عناصر) درونی این عامل، در وضعیت متوسط به پایین (متوسط ضعیف) تشخیص داده شده‌اند. بنابراین، سیاست‌ها و راهبردهای موجود ساختار سازمانی، در ارتباط با ضرورت‌های دانش آفرینی در دانشگاه‌های استان از دیدگاه هیئت علمی رضایت‌بخش نبوده، و نیاز به تجدیدنظر جدی دارد. این نتیجه‌گیری نیز بر رد فرضیه تحقیق مبنی بر نقش تأثیرگذار و مثبت ساختار سازمانی بر فرایند دانش آفرینی تأکید دارد.

- شبکه دانش: در میان عناصر درونی شبکه دانش، هیچ‌یک در وضعیت قوی و مناسب تشخیص داده نشده‌اند. ضمن اینکه، هیچ‌یک نیز در وضعیت بسیار ضعیف و نامناسب هم شناخته نشده‌اند. این نتیجه‌گیری نیز بر رد فرضیه، تحقیق مبنی بر نقش تأثیرگذار و مثبت شبکه دانش موجود بر فرایند دانش آفرینی تأکید دارد. ضرورت تجدیدنظر در راهبردهای موجود توسعه شبکه دانش، به فراخور نیازهای دانش آفرینی را اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

- ارزشیابی و جبران خدمات: علی‌رغم اینکه فرضیه تحقیق، مبنی بر نقش تأثیرگذار (مثبت و یا حتی منفی) راهبردهای مربوط این عامل، بر فرایند دانش آفرینی در حوزه مورد مطالعه در سطح آزمون ۵ درصد رد شده است، اما نتایج تحلیل نقاط قوت و ضعف عناصر درونی این عامل، نشان می‌دهد که از دیدگاه پاسخ‌گویان سیاست‌های موجود مراکز آموزش عالی استان در زمینه‌های جبران خدمات و امتیازدهی به فعالیت‌های دانش آفرینی کمک می‌کند، اما در سایر موارد، چندان رضایت‌بخش نیست.

- آموزش و توانمندسازی: هرچند فرضیه تحقیق در خصوص تأثیرگذاری مثبت این عامل، بر فعالیت‌های دانش آفرینی توسط پاسخ‌گویان در مجموع پذیرفته شده است. اما آزمون این فرضیه بر عناصر درونی این عامل، نتایج کاملاً رضایت‌بخشی نمی‌دهد و بر حسب ماهیت آنها، نیاز به توجه بیشتر در جهت بهبود آموزش و توانمندسازی در راستای ضرورت‌های دانش آفرینی را طلب می‌کند.

- در مورد سایر عوامل، تمام یا غالب عناصر مهم درونی عوامل مزبور، در سطح نامناسب و بسیار ضعیف تشخیص داده شده‌اند؛ به این معنا که از دیدگاه پاسخ‌گویان راهبردهای موجود در ارتباط با این عوامل، در اغلب زمینه‌های مورد بررسی کمکی به فرایند دانش آفرینی نمی‌کند و مستلزم بازنگری و اصلاح جدی است. نتایج تحقیق در این زمینه، با توصیه‌های سیاستی ارائه‌شده در تحقیقات عدلی (۱۳۸۷ الف)، حمیدی‌زاده (۱۳۸۷)، وُنگ و همکاران (۲۰۰۴)، گاستاوسن (۱۹۹۹) را برآورده نمی‌کند و گویای این است که شرایط موجود، با راهبردهای پیشنهادی ارائه‌شده در تحقیقات مزبور را تطابقی ندارد.

### پیشنهادات

۱. کاهش ساعات موظف و غیرموظف تدریس اعضای هیئت علمی، به منظور تعامل علمی بیشتر با همکاران و مطالعه بیشتر جهت انجام مطالعات پژوهشی دانش آفرین؛

۲. کاهش مقررات اداری تصویب طرح‌های پژوهشی؛

۳. تقویت شبکه‌های ارتباطی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، بر پایه آخرین فناوری‌های موجود،

به‌منظور بهبود شناسایی و دسترسی به منابع علمی جدید و پژوهشگران در سایر دانشگاه‌ها؛

۴. اصلاح و بهبود فرایند جذب اعضای هیئت علمی، با در نظر گرفتن معیارهایی از جمله توانمندی

دانش آفرینی و تسهیم دانش و همچنین شناسایی و جذب محققان برجسته؛

۵. برگزاری کارگاه‌های دانش‌افزایی روش‌شناختی و ایجاد شرایطی مناسب، به‌گونه‌ای که اعضای

هیئت علمی ضمن شناسایی نیازهای جامعه و صنعت و تعامل با مدیران بخش‌های مختلف، در ارائه و

اجرای طرح‌های پژوهشی کاربردی بر پایه دانش پیشرفته جدید تلاش‌های مؤثری انجام دهند؛

۶. تلاش مدیریت دانشگاه‌ها در زمینه‌هایی از جمله، تسهیل مبادله دانشجو و استاد، بازدیدهای

علمی و ایجاد شرایط مناسب جهت اعضای هیئت علمی برای بهره‌برداری از فرصت‌های مطالعاتی

داخل و خارج از کشور؛

۷. برگزاری و تقویت دوره‌های تحصیلات تکمیلی و تلاش در جهت پیاده نمودن استانداردهای

کیفی؛

۸. ایجاد مراکز پژوهشی، با اعضای هیئت علمی تمام‌وقت پژوهشی، در رشته‌های استراتژیک

منطقه‌ای؛

۹. حمایت مالی و معنوی از برگزاری نشست‌های علمی، در ارتباط با یافته‌های علمی جدید توسط

گروه‌های آموزشی و عضویت استادان در انجمن‌های علمی داخلی و بین‌المللی.

## منابع

- اسدی نژاد، صدیقه، ۱۳۸۴، «بررسی فرایند خلق دانش سازمانی و تأثیر آن بر تحقیق و توسعه و کیفیت»، در: پنجمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن، تهران.
- حسینقلی زاده جوزان، رضوان و همکاران، ۱۳۸۴، «نسبت میان فرایند تبدیل دانش و فرهنگ سازمانی در دانشگاه فردوسی مشهد»، *مطالعات تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد*، ش ۸، ص ۲۵-۳۷.
- حمیدی زاده، محمدرضا، ۱۳۸۴، «رویکرد و استراتژی‌های دانش آفرینی در دانشگاه‌ها»، *مراکز رشد فناوری*، سال اول، ش ۲، ص ۳۳-۴۶.
- حمیدی زاده، محمدرضا، ۱۳۸۴، «راه‌کارهای توانمندسازی مراکز پژوهشی برای دانش آفرینی»، در: پنجمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن، تهران.
- خائف‌الهی، احمدعلی و همکاران، ۱۳۸۶، «ارائه الگوی فرایندی خلق دانش سازمانی: تبیین نقش اعتماد در خلق دانش سازمانی»، تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی رازی.
- داوینپورت، تامس اچ و لازنس پروساک، ۱۳۷۹، *مدیریت دانش*، ترجمه حسین رحمان سرشت، تهران، سایکو.
- دری، بهروز و احمد طالب‌نژاد، ۱۳۸۷، «بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری»، *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ش ۴۹، ص ۱-۱۹.
- رضای، یوسف، ۱۳۸۸، «بررسی رابطه بین فرایند مدیریت دانش و شاخص‌های فرهنگ سازمانی از دیدگاه راینز، مطالعه موردی: شهرداری مشهد»، در: دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، مرکز همایش‌های بین‌المللی رازی تهران.
- زنجیرچی، محمود و مژده ربانی، ۱۳۸۵، «رویکردی به دانش آفرینی»، *تدبیر*، سال هفدهم، ش ۱۷۵، ص ۴۳-۵۱.
- عباسی، زهره، ۱۳۸۶، *مروری بر مدل‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها*، تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی رازی.
- عدلی، فریبا و کیومرث نیاز آذری، ۱۳۸۸، «رابطه تنوع مدیریت نیروی کار و دانش آفرینی سازمانی در آموزش عالی ایران»، *انجمن آموزش عالی ایران*، سال دوم، ش ۳، ص ۱۱۵-۱۳۰.
- عدلی، فریبا، ۱۳۸۶، «مدل خلق و سهیم‌سازی دانش در سازمان‌ها»، در: اولین همایش بین‌المللی مدیریت دانش، تهران.
- عدلی، فریبا، ۱۳۸۷ الف، «بررسی زمینه فرایند دانش آفرینی در نظام آموزش عالی به منظور ارائه مدلی مناسب»، *دانشور*، سال پانزدهم، ش ۳۰، ص ۷۱-۸۲.
- عدلی، فریبا، ۱۳۸۷ ب، «ضرورت دانش آفرینی»، *رهیافت*، ش ۴۲، ص ۱۹-۲۲.
- قیاسی، فاطمه و همکاران، ۱۳۸۹، «ارائه الگوی فرایندی خلق دانش سازمانی: تبیین نقش اعتماد در خلق دانش سازمانی»، در: اولین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران. [www.ensari.ir](http://www.ensari.ir)
- منتظر، غلامعلی، ۱۳۸۶، «مطالعات راهبردی توسعه اطلاعاتی نظام آموزش عالی در ایران»، *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ش ۴۳، ص ۱-۲۷.
- نوناکا، ایکو جیرو و تاکوچی هیرو تاکا، ۱۹۹۵، *شرکت‌های دانش آفرین*، ترجمه علی عطافر و همکاران، قم، سماء قلم.
- Almeida, P, & et al, ۲۰۰۲, Are firms superior to alliances and markets? An empirical test of cross-border knowledge building, *Organization Science*, v. ۱۳, p. ۱۶۱-۱۴۷.
- Amyscott, m, ۲۰۰۵, *knowledge management an higher education critical analysis*, information science publishing.
- Davenport, T. H, & Prusak, L, ۱۹۹۸, *Working Knowledge: How Organization manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston.
- Edwinson, ۲۰۰۲, knowledge management an higher education, *Journal of knowledge Management*, v. ۸, N. ۲, p. ۶۴-۵۳.

- Gupta, A, & Mcdaniel, G, ۲۰۰۲, "Creating Competitive Advantage, By Effectively Managing Knowledge A Framework for Knowledge Management", *Journal of Knowledge Management Practice*, v. ۳, N. ۳, p. ۸۱-۷۷.
- Gustavsson, B, ۱۹۹۹, *Three cases and some ideas on individual and Organizational re-and unlearning*. [Online]Presented at ۶:th Workshop on Managerialand Organizational Cognition, University of Essex, England.
- Huener, ۲۰۰۱, *knowledge and concept of trust*, saye London.
- Kumar, N, & Idris, K, ۲۰۰۶, "An Examination of Educational Institutions Knowledge Performance", *The Learning Organization*, v. ۱۳, N. ۱, p. ۴۷-۳۹.
- Lee & Hawmadeh:youmg-gulkim, ۲۰۰۲, "a stayer model of organizational knowledge management: a latent content analysis, *expert systeme with application*, ۲۰, ??
- Leiponen, Ajia, ۲۰۰۳, *Organizational knowledge & innovation in business services*.
- Leonard-Barton, D, ۱۹۹۰, A dual methodology for case studies: synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites, *Organization Science*, v. ۱, p. ۲۶۶-۲۴۸.
- Liebeskind, J. P, & et al, ۱۹۹۶, Social Networks, Learning, and Flexibility: Sourcing Scientific Knowledge in New Biotechnology Firms, *Organization Science*, v. ۷(۴), p. ۴۴۳-۴۲۸.
- Lin, W.B, ۲۰۰۷, "The Effect of Knowledge Sharing Model", Expert System With Applications, Available Online at [www.Sciedirect.com](http://www.Sciedirect.com).
- Madgetel, p.j & belandger, C, ۲۰۰۸, canada and united kingdom higher education policy and the knowledge economy higher education perspectives, v. ۴, n. ۱, p. ??
- McAdam, R, & McCreedy, S, ۱۹۹۹, "A Critical Review of Knowledge Management models", *The Learning Organization*, v. ۶ (۳), p. ۱۰۰-۹۱.
- Mirza. H, & Bassa. Z, ۲۰۰۰, "Knowledge Creation and Knowledge Transfer in the Restructuring of the Japanese Economy", *International Business Review*, v. ۲۱, p. ۵۲۴-۵۲۳.
- Nonaka, I, & et al, ۲۰۰۱, *Knowledge Emergence: Social, Technical & Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation*, New York: Oxford University Press.
- Polani, M, ۱۹۶۶, *Tacit Demensions*, New York, Anchor Press.
- Polani, M, ۱۹۶۶, *Take it demensions*, New York: anchor press.
- Sherif. K, & Bo Xing, ۲۰۰۶, "Adaptive processes for knowledge creation in complex systems: The case of a global IT consulting firm", *Information & anagement*, v. ۴۳, p. ۵۴۰-۵۳۰.
- Soo, C.W, & et al, ۲۰۰۲, *Knowledge Creation In Organization: Explring And Context Specific Effects*, [Online]. <[www.insead.edu/gwen](http://www.insead.edu/gwen)>. [۲۰۰۵/۶/۶].
- Spender, J.C, & Grant, R.M, ۱۹۹۶, Knowledge and the Firm: Overview, *Strategic Management Journal*, v. ۱۷, p. ۵-۹.
- Sveiby, K, & Simons, R, ۲۰۰۲, *Cllaborative Climate and Effectiveness of Knowledge work-an Empirical Study*. [Online]. [www.emeraldinsight.com/۱۳۷۷-۳۲۷۰.htm](http://www.emeraldinsight.com/۱۳۷۷-۳۲۷۰.htm).
- Wang, & et al, ۲۰۰۴, Organisational knowledge Creation Capability in Taiwan's Manufacturing Industry, *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, v. ۶, p. ۴۲-۲۵.
- Wong. k od e aspinwal, ۲۰۰۵, an emperial study of the important factors for knowledge management volgnoc.
- Zaker salehi, gh.r, ۲۰۰۴, university and international corporations higher education latr vol. \no,z pp ۱\_۴ (in persion).
- Zulanski, G, ۱۹۹۵, "Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the firm", *Strategic Management Journal*, v. ۱۷, p. ۳۵-۲۹.